

**PENERAPAN TEKNIK *PROTECTION, REST, ICE, COMPRESSION, ELEVATION (PRICE)* PADA PENANGANAN CEDERA OLAHRAGA:
STUDI LITERATUR**

KARYA TULIS ILMIAH

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Keperawatan



Oleh

Adissa Dayinta Ramadina
NIM. 1708117

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2020**

Adissa Dayinta Ramadina, 2020
*PENERAPAN TEKNIK PROTECTION, REST, ICE, COMPRESSION, ELEVATION (PRICE) PADA
PENANGANAN CEDERA OLAHRAGA: STUDI LITERATUR*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR HAK CIPTA

PENERAPAN TEKNIK *PROTECTION, REST, ICE, COMPRESSION, ELEVATION (PRICE)* PADA PENANGANAN CEDERA OLAHRAGA

Oleh

Adissa Dayinta Ramadina

Sebuah karya tulis ilmiah yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Adissa Dayinta Ramadina 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

KTI ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

Adissa Dayinta Ramadina, 2020

**PENERAPAN TEKNIK *PROTECTION, REST, ICE, COMPRESSION, ELEVATION (PRICE)* PADA
PENANGANAN CEDERA OLAHRAGA: STUDI LITERATUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN
ADISSA DAYINTA RAMADINA

PENERAPAN TEKNIK *PROTECTION, REST, ICE, COMPRESSION, ELEVATION (PRICE)* PADA PENANGANAN CEDERA OLAHRAGA

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Suci Tuty Putri, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP. 198406042012122001

Pembimbing II



Sehabudin Salasa, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIPT. 920200119880419101

Mengetahui
Ketua Prodi DIII Keperawatan



Slamet Rohaedi, S.Kep., M.P.H.
NIP. 197611082001121005

PENERAPAN TEKNIK *PROTECTION, REST, ICE, COMPRESSION, ELEVATION (PRICE)* PADA PENANGANAN CEDERA OLAHRAGA

Oleh

**Adissa Dayinta
NIM. 1708117**

ABSTRAK

Cedera olahraga merupakan masalah yang kerap dijumpai pada atlet maupun masyarakat dan menimbulkan disfungsi sistem muskuloskeletal. Sehingga, dalam penanganannya diperlukan teknik yang tepat agar proses penyembuhan cedera dapat berlangsung efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan teknik *protection, rest, ice, compression, elevation (PRICE)* pada penanganan cedera olahraga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review* dengan menganalisis berbagai tulisan artikel *full text* berbahasa Inggris dengan rentang tahun 2007-2020. Penulis mencari artikel dari enam data base yaitu, Google Scholar, PubMed, Springer, Science Direct, DOAJ, dan SAGE, dengan kata kunci "*The PRICE and Sport Injury*" dan "*Handling strain and sprain*". Artikel diseleksi menggunakan *systematic review* dengan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis*) dan didapatkan 5 artikel. Hasil penelitian ini menemukan tiga aspek penting penerapan teknik *protection, rest, ice, compression, elevation (PRICE)* pada penanganan cedera olahraga khususnya *sprain grade I* dan *grade II*, diantaranya (1) meningkatkan efektifitas saat teknik *PRICE* yang dikombinasikan mobilisasi latihan; (2) bermanfaat mengurangi keluhan nyeri; (3) penggunaan teknik *PRICE* yang tepat penting dilakukan saat minggu pertama cedera. Pembahasan ini berkaitan dengan teknik *PRICE* efektif digunakan dalam penanganan cedera olahraga dan peran perawat dalam melakukan teknik *PRICE* sebagai intervensi perawatan cedera jaringan lunak akut.

Kata Kunci: *Protection, rest, ice, compression, elevation (PRICE)*, Cedera Olahraga.

APPLICATION OF PROTECTION, REST, ICE, COMPRESSION, ELEVATION (PRICE) IN HANDLING SPORTS INJURIES

By

Adissa Dayinta
NIM. 1708117

ABSTRACT

Sports injuries are problems that happen frequently to athletes as well as to other people and cause dysfunctional musculoskeletal system. Therefore, it must be handled with a right technique to get the effective healing process of the injury. This study aims to know the result of the application of protection, rest, ice, compression, elevation (PRICE) techniques in handling sports injuries. The method is used the study literature by analyzing various full articles text in English by range years 2007-2020. The author has looked for articles from six databases. Those articles are Google Scholar, PubMed, Springer, Science Direct, DOAJ, and SAGE, with the keywords "The PRICE and Sport Injury" and "Handling strain and sprain". The Articles which found were selected by using systematic review with PRISMA (Preferre Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis) and there were found 5 articles. The results of this study discovered that there are three important aspects of the application of protection, rest, ice, compression, elevation (PRICE) techniques in handling sports injuries especially sprain grade I and garde I. Those aspects are (1) increasing the effectiveness when the PRICE technique combined with exercise mobilization; (2) beneficial to reduce pain complaints; (3) the use of appropriate PRICE techniques is important during the first week of injury. This discussion relates to the effective PRICE technique used in handling sports injuries and the role of the nurse in performing the PRICE technique as an intervention in the treatment of acute soft tissue injuries.

Keywords: *Protection, rest, ice, compression, elevation (PRICE), Sports Injuries.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
LEMBAR HAK CIPTA	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Cedera Olahraga	5
2.1.1 Definisi Cedera Olahraga	5
2.1.2 Penyebab Cedera Olahraga	5
2.1.3 Klasifikasi Cedera Olahraga	6
2.1.4 Patofisiologi Cedera Olahraga	9
2.1.5 Pencegahan Cedera Olahraga	11
2.1.6 Penanganan Cedera Olahraga	12
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Desain Penelitian	16
3.2 Waktu Penelitian	16
3.3 Pengumpulan Data	16
3.4 Analisis Data	19
3.5 Etika Penelitian	20
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Temuan	21
4.2 Pembahasan	31
BAB IV SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	36
5.1 Simpulan	36
5.2 Implikasi dan Rekomendasi	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR PUSTAKA

- Associated of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine (ACPSM). (2010). *Acute Management of Soft Tissue Injuries*. [Online]. Diakses dari https://www.physiosinsport.org/media/wysiwyg/ACPSM_Physio_Price_A4.pdf.
- Arovah, N. (2010). *Dasar-dasar Fisioterapi Pada Cedera Olahraga*. [Online]. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132300162/1.%20Dasar%20Dasar%20Fisioterapi%20Pada%20Cedera%20Olahraga.pdf>
- Bleakley, C. M., Bieuzen, F., Davison, G. W., & Costello, J. T. (2014). Whole-body cryotherapy: empirical evidence and theoretical perspectives. *Open access journal of sports medicine*, 5, 25.
- Bleakley, C. M., O'Connor, S., Tully, M. A., Roche, L. G., MacAuley, D. C., & McDonough, S. M. (2007). The PRICE study (Protection Rest Ice Compression Elevation): design of a randomised controlled trial comparing standard versus cryokinetic ice applications in the management of acute ankle sprain [ISRCTN13903946]. *BMC musculoskeletal disorders*, 8(1), 125.
- Bleakley, C. M., O'Connor, S. R., Tully, M. A., Roche, L. G., MacAuley, D. C., Bradbury, I., ... & McDonough, S. M. (2010). Effect of accelerated rehabilitation on function after ankle sprain: randomised controlled trial. *Bmj*, 340, c1964.
- Christoforidis, C., Lepetsos, P., Papadakis, S., Gketsos, A., Balfousias, T., & Macheras, G. (2019). Acute compartment syndrome of the foot after an ankle sprain: a case report.
- Chussurur, M.M. (2015). *Survei Cedera dalam Permainan Futsal Pada Jenis Lapangan Rumput Sintesis, Semen, dan Parquette (lantai kayu) di Kota Semarang*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret.
- Creswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. Thousand Oaks, California: SAGE Publication, Inc.

- Elmagd, M. A. (2016). Common sports injuries. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(5), 142-148.
- Giriwijoyo, H.Y.S. & Sidik, D. (2017). *Ilmu Kesehatan Olahraga* (Edisi ketiga). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Iammarino, K., Marrie, J., Selhorst, M., & Lowes, L. P. (2018). Efficacy of the stretch band Ankle traction technique in the treatment of pediatric patients with acute ankle sprains: a randomized control trial. *International journal of sports physical therapy*, 13(1), 1.
- Islamia, N. A. (2019). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Latihan Siap (Drill) terhadap Perilaku Penanganan Cedera Olahraga Pada Atlet Beladiri UKM Universitas Airlangga* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Junaidi. (2013). Cedera Olahraga pada Atlet PELATDA PON XVIII DKI Jakarta. *Jurnal: Fisioterapi*, 13 (1), hlm.12-16.
- Kamanita Br Meliala, E. K. A. R. I. N. A., & Fithroni, H. (2018). Analisis Kondisi Fisik Atlet Putra Floorball Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 6(2).
- Kim, E., Kim, T., Kang, H., Lee, J., & Childers, M. K. (2010). Aquatic versus land-based exercises as early functional rehabilitation for elite athletes with acute lower extremity ligament injury: a pilot study. *PM&R*, 2(8), 703-712.
- Kushartanti. (2009). Patofisiologi Cedera. Diakses dari: <http://staff.uny.ac.id/dosen/dr-dr-bm-wara-kushartanti-ms>.
- Kushartanti. (2014). *Penyebab Cedera Olahraga*. Jurusan Pendidikan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Melfianora, Melfianora. (2019). Penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan Studi Literatur. Diakses dari <https://osf.io/efmc2/>.

- Mayer, M. (2011). *Initial Management of Acute Sport Injuries*. Australia Sport Physiotherapist.
- N Puspitasari, D Yulia L. (2019). A Retrospective Study Injuries in Sleman Badminton Players. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)* 2 (1), 1-9.
- Permenpora (Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga RI) Nomor 5 Tahun 2019. Diakses dari: <http://jdih.kempenpora.go.id/peraturanjdih/show?id=128>
- PRISMA. *PRISMA Flow Diagram*. Diakses dari <http://prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram>.
- Resti, P. (2016). *Hubungan Agility terhadap Kejadian Cedera Olahraga Pada Pemain Futsal SMAN Makassar 2016*. (Skripsi). Universitas Hasanuddin, Makassar.
- RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar). (2018). Diakses dari: http://www.kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Sheung, Wong Wing (2010). A Restropective Study of Injuries in Hongkong Badminton. Diakses dari Players.<https://www.yumpu.com/en/document/view/29466540/aretrospectivestudy-of-injuries-inhongkongbadmitnon-players-by>.
- Simatupang, N. (2016). Pengetahuan Cedera Olahraga Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Unimed. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 2(1), 31-42.
- Siqueira, A. F., Vieira, A., Ramos, G. V., Marqueti, R. D. C., Salvini, T. D. F., Puntel, G. O., & Durigan, J. L. Q. (2017). Multiple cryotherapy applications attenuate oxidative stress following skeletal muscle injury. *Redox Report*, 22(6), 323-329.
- Sivakumar, C., Sudhakar, S., Sudan, S. G., & Nandakumar, R. (2017). Effectiveness strengthening exercises and Mulligan's mobilization in patients with unilateral ankle sprain. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 8(4), 555-559.

- Soemardiawan & Bakar. (2014). *Modul Perawatan dan Pencegahan Cedera Olahraga*. Mataram: PSKGDJ FPOK IKIP Mataram.
- Supartono, B (2017). *Karakteristik Cedera Pada Kompetisi Olahraga Cabor Tennis, Sepeda Gunung, Sepakbola, Taekwondo dan Karate*. Jakarta: Media Informasi RSON.
- Supriyadi, H. (2016). *Analisis Cedera Olahraga dalam Aktivitas Pendidikan Jasmani Pada Siswa SMA Negeri 1 Nalumsari Kabupaten Jepara Tahun Ajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Susanti, Y. T., & Sari, I. P. T. P. (2018). Pengetahuan Guru Pendidikan Jasmani Tentang Penanganan Dini Cedera Olahraga Dengan Metode Protect Rest Ice Compression Elevation Support (Prices) Di SMA/MA Negeri Se-Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 7(3).
- Wager, E & Wiffen, P. J. (2011). Ethical Issues in Preparing and Publishing Systematic Reviews. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 4(2), hal. 130- 134.
- World Health Organization. 2005. Prehospital Trauma Care System. Diakses dari: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/51216/retrieve>
- World Health Organization. 2009. Global status report on road safety: time for action. Diakses dari: www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009.
- Yuliani, S. D., Wati, I. D. P., & Purnomo, E. (2019). Manajemen Cedera Olahraga Atlet Pekan Olahraga Provinsi IPSI Kota Pontianak Tahun 2018. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(1).
- Zein, M. (2014). *Pencegahan dan Perawatan Cedera*. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.